

# Zentralblatt für Bakteriologie Mikrobiologie und Hygiene

International Journal of Microbiology and Hygiene

Serie B: Umwelthygiene · Krankenhaushygiene · Arbeitshygiene  
Präventive Medizin

Environmental Hygiene · Hospital Hygiene · Industrial Hygiene  
Preventive Medicine

Schriftleiter: E. Thofern, Bonn

Herausgeber: J. Borneff, Mainz · W. Gräf, Erlangen · K. O. Gundermann Kiel ·  
A. Mayr, München · J. R. Möse, Graz · H.-W. Schlipköter, Düsseldorf · B. Schmidt,  
Berlin · E. Thofern, Bonn · H. Valentin, Erlangen · H. U. Wanner, Zürich ·  
H. Willinger, Wien

Beirat: K. G. Bao, Wuhan · E. G. Beck, Gießen · K. Botzenhart, Tübingen · H. J. Einbrodt,  
Aachen · D. Gröschel, Charlottesville · D. Grossklaus, Berlin · M. Haider, Wien · Ph. Hartem-  
mann, Nancy · Y. Li, Peking · H. Reber, Basel · G. Reybrouck, Leuven · H. Rüden, Berlin ·  
F. Selenka, Bochum · H. G. Sonntag, Heidelberg · D. Strauch, Stuttgart · R. van der Lende,  
Groningen · W. Weuffen, Greifswald

Volume 184

With 130 Figures



Gustav Fischer Verlag · Stuttgart · New York · 1987

Volume 184 is published in 6 issues:

No. 1	pp. 1- 94	April 1987
No. 2	pp. 95-181	May 1987
No. 3-4	pp. 183-358	June 1987
No. 5	pp. 359-458	July 1987
No. 6	pp. 459-559	August 1987

ISSN 0174-3015

Printed in Germany

© Gustav Fischer Verlag, Stuttgart/New York 1987

All rights reserved

Printed by Laupp & Göbel, Tübingen 3

# Contents · Inhalt

<i>Abdelaziz, A. A. and M. S. E. Ashour</i> : Microbial Contamination of a Hexetidine Mouth Wash. Die mikrobielle Kontamination chlorhexidinhaltigen Mundspülwassers	262
Abstracts of Papers Presented at the Workshop of the Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie, Section Hygiene and Public Health, Mainz, 9 and 10 October 1986	424
<i>Alcaide, E., R. Aznar, M. J. Pujalte, and E. Garay</i> : Enumeration of Salmonellas by Most Probable Number Method from Sewage and Sewage-Polluted Natural Waters, Comparing the Use of Preenrichment versus Direct Enrichment in NR10 at Different Temperatures. Einfluß verschiedener Isolierungsverfahren (direkte Anreicherung in NR10 versus vorheriger Bebrütung in Pepton-Wasser bei zwei Temperaturen) auf die Zurückgewinnung von Salmonellen aus mehr oder weniger verunreinigten Gewässern	34
<i>Beckers, H. J., P. D. Tips, and P. M. Pateer</i> : Collaborative Study on the Precision of the Enumeration of <i>Staphylococcus aureus</i> in Food. Die Genauigkeit der Zählung von <i>Staphylococcus aureus</i> in Lebensmitteln. Eine vergleichende Studie	71
<i>Bellinger, H.</i> : Dreißig Jahre Desinfektion 1955–1985. Thirty Years of Disinfection 1955–1985	95
<i>Broschinski, L., W. Diener, G. Fischer, A. Namaschk, P. Bochnig und K. Wettig</i> : Pilotstudie über den Nitrat-, Nitrit- und Bakteriengehalt des menschlichen Speichels in Abhängigkeit von Umweltfaktoren. Preliminary Study of the Nitrate, Nitrite and Bacteria Content of Human Saliva as a Function of Environmental Factors	280
<i>Caldini, G., G. Cenci, and G. Morozzi</i> : Resistotype Heterogeneity of <i>Escherichia coli</i> Strains Isolated from Humans, Animals and Sewage Waters. Heterogene Resistenz von <i>Escherichia coli</i> -Stämmen, isoliert vom Menschen, von Tieren und aus Abwasser	206
<i>Chen, X., B. Schmidt und H. Dunkelberg</i> : Zur Induktion von Schwesterchromatidaustausch durch Diethylstilböstrol und Mitomycin C bei Lymphozyten von Müttern und ihren Neugeborenen. On the Induction of Sister Chromatid Exchange by Diethylstilbestrol and Mitomycin C in Lymphocytes of Mothers and their Newborn Infants	78
<i>Dott, W. und Y. Rollinger</i> : Überlebensfähigkeit und Wechselwirkungen ausgewählter Bakterienarten in Aktivkohlefiltern. Survival and Interactions of Selected Bacterial Species in Activated Carbon Filters	525
<i>Frensch, K., J.-U. Hahn, K. Levsen, J. Niessen, H. F. Schöler und D. Schoenen</i> : Koloniezahlerhöhungen in einem Trinkwasserbehälter verursacht durch Lösemittel des Anstrichmaterials. Colony Increase in a Storage Tank Caused by Solvents from the Coating	556
<i>Fries, R.</i> : Prozeßbeherrschung in der großtechnischen Fleischgewinnung – Geflügel. Process Control in Large-Scale Technical Meat Production – Poultry	548
<i>Fukushima, H., K. Hoshina, R. Nakamura, and Y. Ito</i> : Occurrence of <i>Yersina</i> spp. in Raw Beef, Pork and Chicken. Vorkommen von <i>Yersinia</i> spp. in rohem Rind-, Schweine- und Hühnerfleisch	50



– K. Hoshina, R. Nakamura, and Y. Ito: Raw Beef, Pork and Chicken in Japan Contaminated with <i>Salmonella</i> sp., <i>Campylobacter</i> sp., <i>Yersinia enterocolitica</i> , and <i>Clostridium perfringens</i> – A Comparative Study. Die Kontamination von Rind-, Schweine- und Geflügelfleisch mit <i>Salmonella</i> sp., <i>Campylobacter</i> sp., <i>Yersinia enterocolitica</i> und <i>Clostridium perfringens</i> in Japan – Eine vergleichende Untersuchung . . . . .	60
Hingst, V., M. Maiwald und H.-G. Sontag: Untersuchungen zum enzymatischen Abbau von Formaldehyd durch Isolate der Species <i>Pseudomonas aeruginosa</i> . Investigations on the Enzymatic Degradation of Formaldehyde by Isolates of the Species <i>Pseudomonas aeruginosa</i> . . . . .	167
Holländer, R. und J. Sander: Nitratkonzentrationen von Trinkwässern in Südwest-Niedersachsen. Nitrate Concentrations of Drinking Water in Southwest Lower Saxony . . . . .	287
Hüttinger, K. J., H. Rudi, and M. T. Bomar: Influence of Surface Chemistry of the Substrate on the Adsorption of <i>Escherichia coli</i> . Einfluß der Oberflächenchemie des Substrats auf die Adsorption von <i>Escherichia coli</i> . . . . .	538
Kanazawa, S. and Z. Filip: Effects of Trichloroethylene, Tetrachloroethylene and Dichloromethane on Soil Biomass and Microbial Counts. Einfluß von Trichlorethylen, Tetrachlorethylen und Dichlormethan auf die Bodenbiomasse und Mikrobenzahlen . . . . .	24
Kayser, R., R. Boll und H. E. Müller: Quantitative Untersuchungen zur Elimination von Salmonellen durch biologische Abwasserbehandlung. Quantitative Determinations of the Elimination of Salmonellae by Biological Treatment of Wastewater . . . . .	195
Mascher, F. und F. Reinthaler: Zur Trinkwasserproblematik in tropischen Klimaten am Beispiel von Abeokuta, Nigerien Problems Related to Drinking-Water in Tropical Climates, as Illustrated in Abeokuta, Nigeria . . . . .	297
Mavrommati, Ch., P. Vassiliadis, V. Kalapothaki, D. Trichopoulos, and J. Papadakis: Stability of Two Forms of Rappaport-Vassiliadis Enrichment Medium. Stabilität zweier Typen des Rappaport-Vassiliadis-Anreicherungsmediums . . . . .	42
Mersch-Sundermann, V. und W. Wundt: Die bakteriologische Beschaffenheit des Wassers vom Rhein und seinen Zuflüssen im Rhein-Neckar-Raum. I. Mitteilung: Keimzahlen und Enterobakteriaceen – eine Bestandsaufnahme der aktuellen Belastungssituation. The Bacteriological Quality of Water from the Rhine-River and its Affluxes in the Rhine-Neckar-Region. I. Communication: Germ-Count and Enterobacteriaceae – a Stock-Taking of the Actual Situation of Pollution . . . . .	459
– II. Mitteilung: Salmonellen – Hygienische Bedeutung und gesundheitliche Gefahren. II. Communication: Salmonellae – Hygienic Importance and Health Risks . . . . .	470
Mueller, R. L. und J. Stillein: Dynamik der endogenen bakteriellen Nitritbildung im Magen. 2. Mitteilung: Verlaufsbeobachtung mit standardisiertem Sekret des Schweinemagens. The Dynamics of Endogenous Bacterial Nitrite Formation in the Stomach. 2. Communication: Follow-up Studies in Standardized Secretion from Porcine Stomach . . . . .	359

– und <i>H. Henninger</i> : 3. Mitteilung: Abhängigkeit der Nitrat- und Nitritkonzentration vom Sekretvolumen. 3. Communication: Dependence on Nitrate- and Nitriteconcentration from Secretionvolume . . . . .	376
– – 4. Mitteilung: Lokalisation und Wechselwirkung von Nitrat und Nitrit im gesunden menschlichen Magen. 4. Communication: Localisation and Correlation of Nitrate and Nitrite in the Healthy Human Stomach . . . . .	386
– 5. Mitteilung: Abhängigkeit der Nitratkonzentration vom pH-Wert des Magensekrets. 5. Communication: Dependence on Nitrateconcentration from pH-Value of Gastric Juice . . . . .	403
– und <i>M. Deistler</i> : 6. Mitteilung: Redoxpotential und Nitritbildung im Magensekret. 6. Communication: Redoxpotential and Nitrite Formation in Gastric Juice . . . .	412
<i>Münch, W., H. Rüden, Y.-D. Schkalle</i> und <i>F. Thiele</i> : Vertikaler Keimstrom eines Gebäudeschachtes: Physikalische und mikrobiologische Messungen und Entwicklung eines analogen mathematischen Modells. Vertical Flow of Micro-Organisms in a Stair Well: Physical and Microbiological Measurements and Development of an Analogous Mathematical Model . . . . .	336
<i>Pott, F.</i> : Die Faser als krebserzeugendes Agens. The Fibre as a Carcinogenic Agent . . . . .	1
<i>Schomburg, I.</i> und <i>H. E. Müller</i> : Vergleichende Untersuchungen zur Kinetik hygienisch relevanter Mikroorganismen im Belebtschlamm. Comparing Investigations of the Population Dynamics of Some Groups of Hygienically Important Microorganisms in Different Samples of Activated Sludge . .	183
<i>Schubert, R.</i> und <i>F. Helm</i> : Zur Eignung der thermischen Selektion für die Primärkultur von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> . On the Suitability of 'Thermic Selection' for the Primary Culture of <i>Pseudomonas aeruginosa</i> . . . . .	483
<i>Schulze-Röbbecke, R., M. Rödder</i> und <i>M. Exner</i> : Vermehrungs- und Abtötungstemperaturen natürlich vorkommender Legionellen. Multiplication and Inactivation Temperatures of Naturally Occurring Legionellae .	495
<i>Spicher, G.</i> und <i>U. Borchers</i> : Abhängigkeit der mikrobiologischen Prüfungsergebnisse von Formaldehyd-Gassterilisationsverfahren von der Materialbeschaffenheit des Testkörpers. Microbiological Testing of Formaldehyde Gas Sterilization Procedures: Dependency of Results on the Type of Test Piece Material . . . . .	108
<i>Sporkenbach-Höffler, J., K. Meyer-Pannwitt</i> und <i>R. Dernick</i> : Die virusinaktivierende Wirkung von anorganischen Peroxyverbindungen. The Virus Inactivating Efficacy of Anorganic Peroxy Compounds . . . . .	253
<i>Steiner, C., M. Tottoli</i> und <i>H. Reber</i> : Bestimmung von Formaldehydkonzentrationen in einem Unterdrucksterilisator. Determination of Formaldehyde Concentrations in a Low-Pressure Formaldehyde Sterilizer . . . . .	122
<i>Takács, S.</i> : Nitrate Content of Drinking Water and Tumours of the Digestive Organs. Nitratgehalt des Trinkwassers und Tumoren der Verdauungsorgane . . . . .	269



<i>Theilen, U.</i> : Die Wirkungsmechanismen bei der Aerosoldesinfektion. The Physical Principles of Aerosol Disinfection . . . . .	146
– <i>F.-J. Wilsberg, R. Böhm und D. Strauch</i> : Untersuchungen zur Aerosoldesinfektion bakterieller Sporen. Investigations on Aerosoldisinfection of Bacterial Spores . . . . .	229
<i>Voorde, H. van de, P. van Dijk, and G. Reybrouck</i> : Influence of the Growth Characteristics of <i>Candida albicans</i> in Disinfectant Testing. Einfluß der Züchtungsbedingungen auf <i>Candida albicans</i> bei der Prüfung von Desinfektionsmitteln . . . . .	160
<i>Wagner, M.</i> : Tuberkulinkonversionsrate bei längerbeschäftigtem Personal eines Universitätsklinikums im Zeitraum von 1975 bis 1985. Tuberculin Conversion Rate of Long-Term Employed University Hospital Staff During the Period of 1975 up to 1985 . . . . .	87
<i>Weber, G., M. Manafi und H. Reisinger</i> : Die Bedeutung von <i>Yersinia enterocolitica</i> und thermophilen Campylobactern für die Wasserhygiene. Importance of <i>Yersinia enterocolitica</i> and Thermophilic Campylobacters in Water Hygiene . . . . .	501
<i>Werkle, J., M. Leuze, K. Koch und D. Strauch</i> : Untersuchungen zum Verhalten von Viren bei der konventionellen und der 2-stufigen anaerob-mesophilen Klärschlammstabilisierung mit Vor- und Nachpasteurisierung. Investigations of Virus Behaviour in the Course of a Conventional and a Two-Stage Anaerobic-Mesophilic Stabilisation Process of Municipal Sludge with Pasteurisation of Raw and Digested Sludge . . . . .	214
<i>Wernicke, F. und W. Dott</i> : Vorkommen und Häufigkeit von Bakterien im Trinkwasserbereich mit antagonistischen Eigenschaften gegenüber Indikatorbakterien. Occurrence and Frequency of Bacteria in the Sphere of Drinking Water with Antagonistic Relations Against Indicator Bacteria . . . . .	515
<i>Winkler, M., G. Erbs, F. E. Müller und W. König</i> : Epidemiologische Studien zur mikrobiellen Kolonisation von schwerverbrannten Patienten. Epidemiological Studies on the Microbial Colonization in Heavily Burnt Patients . . . . .	304
<i>Xander, L., H. Martiny, J. Wagner und H. Rüden</i> : Ein Informationssystem für die Krankenhaushygiene. III. Mitteilung: Explorative Datenanalyse dynamischer Aspekte im Erregerspektrum der Patientenproben aus zwei Intensivpflegeeinheiten eines Berliner Universitätsklinikums. An Information System for Hospital Infection Control. III. Communication: Exploratory Data Analysis of Dynamic Aspects of Pathogens in Specimens from In-Patients at Two Intensive Care Units of a Berlin University Hospital . . . . .	321